

DE 195 09 611 A1

Fig. 1 shows a section view of an exhaustor hood with a double-sided spraying device and

Fig. 2 shows a schematic circuit diagram for the operation of the spraying device of an exhaustor hood.

In the following the invention will be explained using the example of an exhaustor hood, which is designed as individual component. However, it should be understood that the invention also refers ventilation ceilings that span an entire room and into which exhaustor hoods and exhaustor section respectively have been installed.

The exhaustor hood 1 illustrated in Fig. 1 comprises a casing with a vertical rear wall 2, a horizontal bottom 3, and also horizontal upper side 4, side walls that are not shown in the drawing and a front panel 5 with an incline of approx. 45 °, which in turn is comprised of a section 6 that is fixed connected with the exhaustor hood 1 and a flap 7. This flap 7, is connected with its lower edge, displaced towards the inside of the exhaustor hood 1, to the upper edge of the section 6 via a link web 8, which has one arm 9 connected to the upper edge of the lower section 6 and one arm 10 connected to the lower edge of the flap 7. These two arms 9 and 10 at the free ends are connected to each other via a rotating joint 11, the rotation axis of which runs parallel to the lateral extension of the exhaustor hood 1. The link web 8 bridges a oblong gap between the lower end of the flap 7 and the upper end of the lower section 6 of the front panel 5, and that gap forms an inlet opening 12 opened upward at an incline and extending across the entire width of the exhaustor hood 1, which connects the environment with the interior space 13 of the exhaustor hood 1.

Below the inlet opening 12, this interior space 13 is limited by a bottom 14 that has a slight backward incline, which separates a completely closed chamber 15 in the lower part of the exhaustor hood 1. For example a lighting body, which is not shown in the drawing, can be installed in this chamber. In the case of an installation of a lighting body in the chamber it is advantageous if the lower side 3 consists at least in part of transparent material.

Above the bottom 14 the interior space 13 forms an exhaust air chamber 16, which on the side of the inlet is connected to the environment via the inlet opening 12 and on the outlet side with a suction device, that cannot be seen from the drawing and which can, for example, be arranged at the upper side of the exhaustor hood 1.

On the inside of the exhaust chamber 16 a plate-like filter 17 is arranged with an incline of approx. 50 degrees, which divides the exhaust chamber 16 into two partial spaces, namely a partial front space 18, connected to the inlet opening 12, and a partial rear space 19, triangular in form, connected to the suction device.

The filter 17 can be designed as lamella filter in the known way, with the lamellas running preferably from top to bottom.

7

BEST AVAILABLE COPY

Above the flap 7, in the region of the upper front edge 20 of the exhaust hood 1 a spraying device is arranged, which is comprised of several spraying nozzles 21, arranged adjacent to each other. Each of these spraying nozzles 21 is a conical spraying nozzle, which yields a cone with a relatively large opening angle between 90 and 150 degrees and which is directed against the upper end of the filter 17, so that jets delivered by it will hit the filter 17 with a tangentially downward component. Due to the large opening angle the jets from the spraying nozzles 21 in addition will hit the inside walls of the partial front space 18, in particular also the inside of the flap 7.

In a similar way additional spraying nozzles 23 have been arranged in the region of the upper rear edge 22 of the exhaust hood 1, which are designed in the same way as the spraying nozzles 21. However, these are not directed against the upper end of the filter 17, but against the middle of the filter 17 and this direction runs mainly vertical to the filter 17. In this way the spraying nozzles 23 hit the filter 17 from the rear with a cone-shaped jet, which hits the entire filter 17 and to a minor extent also the adjacent inside walls of the partial rear space 19. The jets, too, hit the filter surface mainly with a tangential component due to the cone-shaped jet formation.

The spraying nozzles 21 that are arranged adjacent to each other are arranged at intervals, which ensure the complete coverage of the entire filter by the spraying nozzles.

At the rear end of the inclined bottom 14 the water sprayed in the exhaust chamber 16 is collected and removed from the exhaust chamber 16 via an outlet 40, which is only shown schematically in the drawing, via outlet pipes that are not shown in the drawing the outlet 40 can be connected with a drain channel, these outlet pipes preferably run in the closed chamber 15, which is located below the bottom 14. This chamber 15 is high enough to enable the inclined installation of those outlet pipes.

As shown in the schematic illustration of Fig. 2, which, by way of example, shows an exhaust hood 1 with three front spraying nozzles 21 and three rear spraying nozzles 23, front spraying nozzles 21 and rear spraying nozzles 23 that are arranged opposite each other are each connected via a common pipeline 24, 25, 26 with a water feeding pipeline 27, in each of the pipelines 24, 25, 26 a separate shut-off valve 28, 29, 30 is installed. Each of these shut-off valves is connected to a control 34 via its own control line 31, 32 and 33 respectively, which opens and closes the shut-off valves individually. Thus it is ensured that spraying nozzles opposite from each other are always supplied with water together from a water storage container 35, on the other hand it is possible to supply only a single pair with water, so that even in the case of low water pressure from the water storage 35 spraying jets with sufficient strength can be generated.

Preferably the control 34 therefore will activate the individual pairs of front spraying nozzles 21 and rear spraying nozzles 23 one after another, for example according to a given time table or automatically after each switching off of the exhaust hood operation. the cleaning can also be initiated manually at any time depending on the need for it.

A cleaning agent feeder line 36 ends in the water feeder line 27, which feeds cleaning agent into the water feeder line 27 from a cleaning container 38 using a pump 37. The pump 37 is connected to the control 34 via a control line 39 and is operated by it as required.



DEUTSCHES

PATENTAMT

⑰ Aktenzeichen: 195 09 611.8

⑱ Anmeldetag: 16. 3. 95

⑲ Offenlegungstag: 19. 9. 95

Info fleu

DE 195 09 611 A 1

⑦① Anmelder:

Rentschler Reven-Lüftungssysteme GmbH, 74372 Sersheim, DE

⑦④ Vertreter:

Grißbach und Kollegen, 70182 Stuttgart

⑦② Erfinder:

Rentschler, Peter, 74372 Sersheim, DE

⑤⑥ Entgegenhaltungen:

DE 34 16 692 A1

DE 26 50 435 A1

FR 23 62 677

DE-Z.: TAB 2/93, S. 133-137;

DE-Firmenprospekt Reven-Luft- Waschhaube, Rentschler Reven-Lüftungs- systeme GmbH, März 1992;

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ Dunstabzugshaube

⑤⑦ Um bei einer Dunstabzugshaube mit einer Abluftkammer, die über eine Einlaßöffnung mit der Umgebung und über eine Auslaßöffnung mit einer Absaugung in Verbindung steht, mit einem die Abluftkammer unterteilenden und von dem von der Einlaßöffnung zur Auslaßöffnung fließenden Gasstrom durchströmten Filter und mit Sprühdüsen für Wasser im Innern der Abluftkammer eine bessere Reinigungswirkung zu erzielen, wird vorgeschlagen, daß die Sprühdüsen im Innern der Abluftkammer derart angeordnet sind, daß die von ihnen abgegebenen Strahlen von der Vorderseite und von der Rückseite gegen das flächig ausgebildete Filter gerichtet sind und das Filter vollflächig überdecken.

DE 195 09 611 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

BUNDESDRUCKEREI 07. 96 602 038/299

9/26

BEST AVAILABLE COPY

Die Erfindung betrifft eine Dunstabzugshaube mit einer Abluftkammer, die über eine Einlaßöffnung mit der Umgebung und über eine Auslaßöffnung mit einer Ab-
5 saugung in Verbindung steht, mit einem die Abluftkammer unterteilenden und von dem von der Einlaßöffnung zur Auslaßöffnung fließenden Gasstrom durchströmten Filter und mit Sprühdüsen für Wasser im Innern der Abluftkammer.

Dunstabzugshauben dieser Art werden als Einzelbauteile oder in Form von einen zu belüftenden Raum überspannenden Lüftungsdecken ausgeführt und dienen dazu, aus einem Abluftstrom mitgerissene Abgaspartikel zu entfernen, beispielsweise Wasserdampf, Fettdämpfe,
15 Rauch etc.

Es ist bekannt, die Abscheidung dieser Abgase durch ein flächiges Filterelement im Inneren der Dunstabzugshaube vorzunehmen. Bei einer bekannten Dunstabzugshaube dieser Art wird der Gasstrom zusätzlich durch ein Wasserbad geführt, um auf diese Weise eine Vorabscheidung zu erreichen (Prospekt Reven-Luftwaschhaube, Rentschler Reven-Lüftungssysteme GmbH, März 1992).

Bei dieser bekannten Luftwaschhaube ist auch vorgesehen, daß Sprühdüsen in der Abluftkammer angeordnet sind, die Wasser zerstäuben und die auch im Brandfall automatisch aktiviert werden.

Es gelingt aber mit diesen Düsen nicht, in allen Fällen eine zuverlässige Reinigung insbesondere der Filter zu gewährleisten.

Demgegenüber ist es Aufgabe der Erfindung, eine gattungsgemäße Dunstabzugshaube so auszubilden, daß auch bei schwierigen Verhältnissen immer eine zuverlässige Reinigung der Dunstabzugshaube, insbesondere des Filters, gewährleistet ist.

Diese Aufgabe wird bei einer Dunstabzugshaube der eingangs beschriebenen Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Sprühdüsen im Inneren der Abluftkammer derart angeordnet sind, daß die von ihnen abgegebenen Strahlen von der Vorderseite und von der Rückseite gegen das flächig ausgebildete Filter gerichtet sind und das Filter voll flächig überdecken.

Es wird also im Gegensatz zu vorbekannten Dunstabzugshauben dafür Sorge getragen, daß das Filter von der Vorderseite und von der Rückseite mit Reinigungs-
25 wasserstrahlen beaufschlagt wird, und nur dadurch ist es möglich, eine zuverlässige und vollständige Reinigung zu erreichen.

Dabei ist es vorteilhaft, wenn die Sprühdüsen kegelige Strahlen mit einem Öffnungswinkel zwischen 90 Grad und 150 Grad erzeugen. Die Strahlen treffen damit im wesentlichen schräg zur Oberfläche des Filters auf dieses auf, und die tangential Komponente der Strahlen führt dabei zu einem Abschälen der Verunreinigung von der Filteroberfläche, so daß dadurch eine besonders effektive Abreinigung zu erzielen ist.

Dies gilt insbesondere dann, wenn gemäß einer bevorzugten Ausführungsform das Filter als Lamellenfilter mit von oben nach unten verlaufenden Lamellen ausgebildet ist.

Besonders vorteilhaft ist es, wenn die Sprühdüsen auf der Rückseite des Filters im wesentlichen senkrecht auf dieses gerichtet sind. Man erhält dann eine vollständige und symmetrische Überdeckung des Filters auf der Rückseite, insbesondere dann, wenn die Sprühdüsen gemäß einer bevorzugten Ausführungsform auf die Mitte des Filters gerichtet sind.

Weiterhin ist es vorteilhaft, wenn die Sprühdüsen auf der Vorderseite des Filters mit einer tangential nach unten verlaufenden Komponente auf das Filter gerichtet sind. Die Vorderseite des Filters erfährt die stärksten Verschmutzungen, und hier ist es besonders günstig, die Strahlen mit einer von oben nach unten tangential verlaufenden Komponente auf das Filter zu richten, um die Verschmutzungen von oben nach unten schälend abzuspolen. Deswegen ist es auch vorteilhaft, wenn die Sprühdüsen auf der Vorderseite auf den oberen Teil des Filters gerichtet sind.

Das Filter kann mit seiner Oberkante zur Einstromseite hin geneigt sein, der Neigungswinkel liegt vorzugsweise zwischen 40 und 50 Grad.

Eine besonders raumsparende und die Luftströmung wenig behindernde Anordnung ergibt sich dann, wenn die Sprühdüsen im Bereich der vorderen und der hinteren oberen Kanten des Abluftraumes angeordnet sind.

Es ist auch vorteilhaft, wenn unterhalb des Filters ein geneigter Boden angeordnet ist, der an seiner tiefsten Stelle mit einem Abfluß verbunden ist.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform ist an der Vorderseite der Dunstabzugshaube eine Klappe angeordnet, die im geöffneten Zustand einen Zugang zum Filter freigibt. Dadurch ist es möglich, bei Bedarf das Filter auszuwechseln, beispielsweise beim Anfall unterschiedlicher Abgase, außerdem kann auf diese Weise ein Wartungszugang zu den Sprühdüsen freigegeben werden.

Insbesondere kann die Klappe über die Einlaßöffnung überbrückende Gelenkstege mit der Dunstabzugshaube verbunden sein.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, daß nebeneinander liegende Sprühdüsen jeweils über eigene Sperrventile mit einer Wasserzufuhr verbunden sind. Insbesondere können diese Sperrventile von einer Steuerung derart ansteuerbar sein, daß nur jeweils ein Sperrventil geöffnet ist. Dies hat den Vorteil, daß auch bei einem relativ geringen Druck des zur Verfügung stehenden Wasserversorgungsnetzes über die einzelnen Sprühdüsen mit ausreichendem Druck Wasser abgegeben werden kann, die Steuerung kann in diesem Falle die Sprühdüsen nacheinander betätigen.

Dabei ist es günstig, wenn einander direkt gegenüberliegende Sprühdüsen auf der Vorder- und Rückseite des Filters gleichzeitig von der Steuerung mit der Wasserzufuhr verbindbar sind. Man erhält daher eine paarweise Reinigung, einander zugeordnete Sprühdüsen auf der Vorder- und Rückseite des Filters arbeiten immer gemeinsam, so daß im Reinigungsbereich das Filter immer gleichzeitig von vorne und von hinten mit Reinigungsstrahlen beaufschlagt wird. Diese gleichzeitige Beaufschlagung von der Vorderseite und von der Rückseite führt zu einer besonders effektiven Reinigung, da die von beiden Seiten auf das Filter auftreffenden Wassermengen die Lamellen auf diese Weise turbulent umströmen und allseits gründlich abreinigen. Diese Umströmung wird durch das Aufeinandertreffen der von gegenüberliegenden Seiten auf das Filter auftreffenden Strahlen begünstigt, so daß dadurch eine Verbesserung der Reinigungswirkung eintritt gegenüber einer Reinigung, bei der nacheinander von der Vorderseite und von der Rückseite her Strahlen auf das Filter gerichtet werden.

Insbesondere ist es dabei vorteilhaft, wenn einander direkt gegenüberliegende Sprühdüsen auf der Vorder- und Rückseite des Filters über dasselbe Sperrventil mit der Wasserzufuhr verbunden sind.

FIG. 1

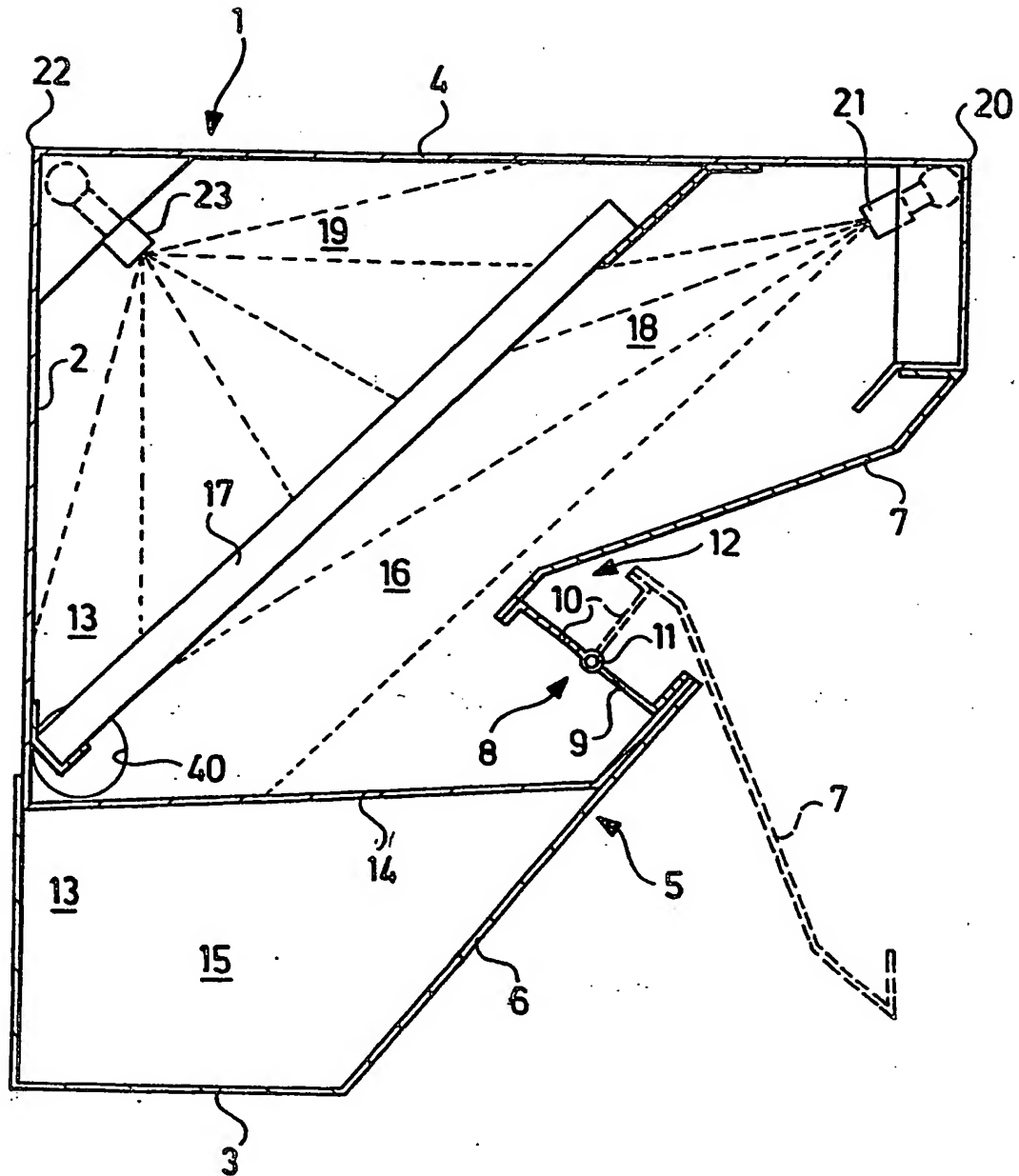
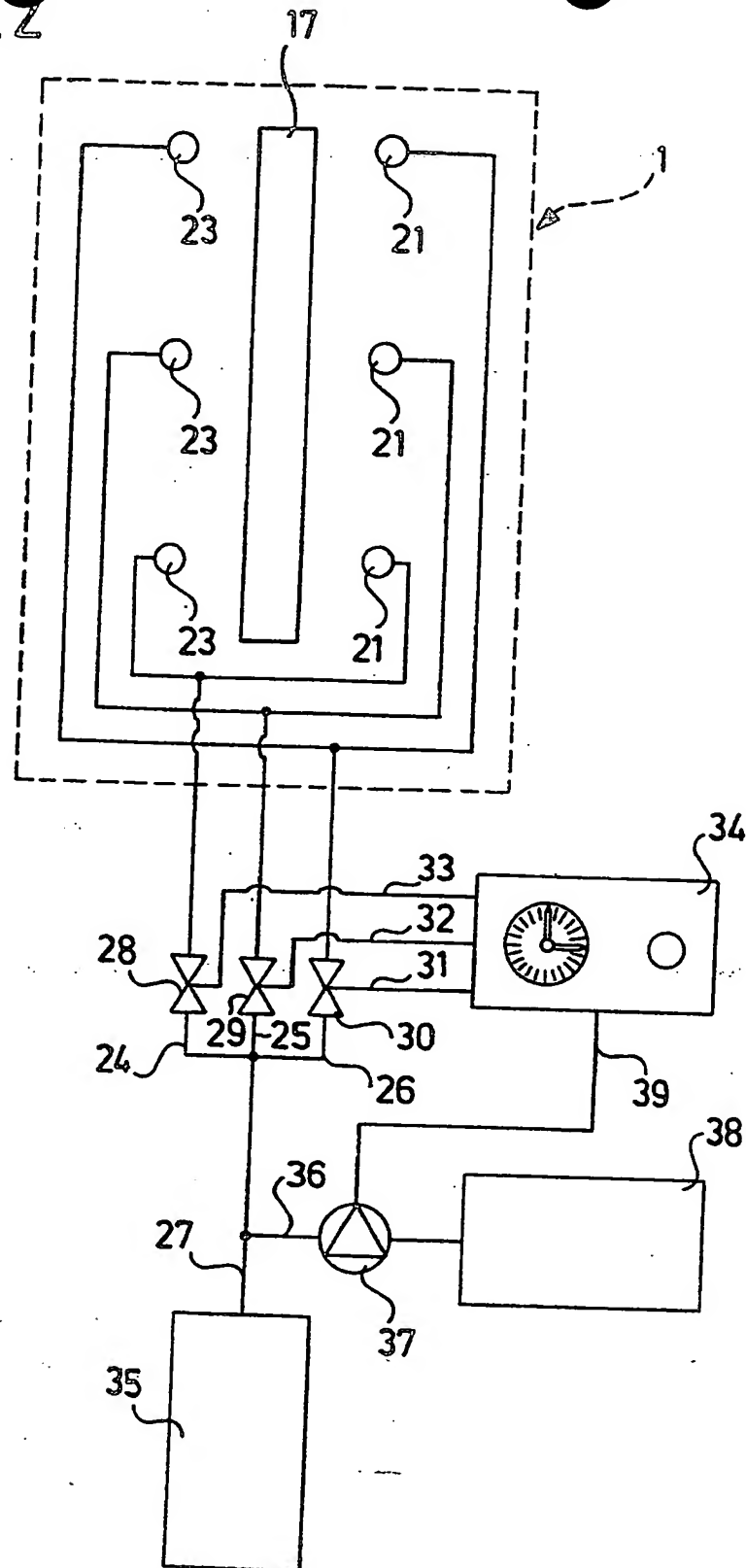


FIG. 2



einem gegebenen Zeitplan oder automatisch nach jedem Abschalten des Dunstabzugshaubenbetriebes. Auch manuell läßt sich nach Bedarf jederzeit über die Steuerung eine Abreinigung einleiten.

In die Wasserzufuhrleitung 27 mündet eine Spülmittelleitung 36 ein, die mittels einer Pumpe 37 aus einem Spülmittelvorrat 38 Spülmittel in die Wasserzufuhrleitung 27 einspeist. Die Pumpe 37 steht dabei über eine Steuerleitung 39 mit der Steuerung 34 in Verbindung und wird von dieser nach Bedarf betätigt.

Patentansprüche

1. Dunstabzugshaube mit einer Abluftkammer, die über eine Einlaßöffnung mit der Umgebung und über eine Auslaßöffnung mit einer Absaugung in Verbindung steht, mit einem die Abluftkammer unterteilenden und von dem von der Einlaßöffnung zur Auslaßöffnung fließenden Gasstrom durchströmten Filter, und mit Sprühdüsen für Wasser im Innern der Abluftkammer, dadurch gekennzeichnet, daß die Sprühdüsen (21, 23) im Innern der Abluftkammer (16) derart angeordnet sind, daß die von ihnen abgegebenen Strahlen von der Vorderseite und von der Rückseite gegen das flächig ausgebildete Filter (17) gerichtet sind und das Filter (17) vollflächig überdecken.
2. Dunstabzugshaube nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Sprühdüsen (21, 23) kegelige Strahlen mit einem Öffnungswinkel zwischen 90 Grad und 150 Grad erzeugen.
3. Dunstabzugshaube nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Filter (17) als Lamellenfilter mit von oben nach unten verlaufenden Lamellen ausgebildet ist.
4. Dunstabzugshaube nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Sprühdüsen (23) auf der Rückseite des Filters (17) im wesentlichen senkrecht auf dieses gerichtet sind.
5. Dunstabzugshaube nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Sprühdüsen (23) auf die Mitte des Filters (17) gerichtet sind.
6. Dunstabzugshaube nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Sprühdüsen (21) auf der Vorderseite des Filters (17) mit einer tangential nach unten verlaufenden Komponente auf das Filter (17) gerichtet sind.
7. Dunstabzugshaube nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Sprühdüsen (21) auf der Vorderseite auf den oberen Teil des Filters (17) gerichtet sind.
8. Dunstabzugshaube nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Filter (17) mit seiner Oberkante zur Einströmseite hin geneigt ist.
9. Dunstabzugshaube nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Neigungswinkel zwischen 40 und 50 Grad liegt.
10. Dunstabzugshaube nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Sprühdüsen (21, 23) im Bereich der vorderen und der hinteren oberen Kanten (20 bzw. 22) des Abluftraumes (16) angeordnet sind.
11. Dunstabzugshaube nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß unterhalb des Filters (17) ein geneigter Boden (14) angeordnet ist, der an seiner tiefsten Stelle mit einem Abfluß verbunden ist.

12. Dunstabzugshaube nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an deren Vorderseite eine Klappe (7) angeordnet ist, die in geöffnetem Zustand einen Zugang zum Filter (17) freigibt.

13. Dunstabzugshaube nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Klappe (7) über die Einlaßöffnung (12) überbrückende Gelenkstege (8) mit der Dunstabzugshaube (1) verbunden ist.

14. Dunstabzugshaube nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß nebeneinanderliegende Sprühdüsen (21, 23) jeweils über eigene Sperrventile (28, 29, 30) mit einer Wasserzufuhr (27) verbunden sind.

15. Dunstabzugshaube nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Sperrventile (28, 29, 30) von einer Steuerung (34) derart ansteuerbar sind, daß nur jeweils ein Sperrventil (28, 29, 30) geöffnet ist.

16. Dunstabzugshaube nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß einander direkt gegenüberliegende Sprühdüsen (21, 23) auf der Vorder- und Rückseite des Filters (17) gleichzeitig von der Steuerung (34) mit der Wasserzufuhr (27) verbindbar sind.

17. Dunstabzugshaube nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß einander direkt gegenüberliegende Sprühdüsen (21, 23) auf der Vorder- und Rückseite des Filters (17) über dasselbe Sperrventil (28, 29, 30) mit der Wasserzufuhr (27) verbunden sind.

18. Dunstabzugshaube nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in die Wasserzufuhr (27) eine Spülmittelleitung (36) einmündet.

19. Dunstabzugshaube nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß in der Spülmittelleitung (36) eine von der Steuerung (34) aktivierbare Zufuhrsperre (37) angeordnet ist.

20. Dunstabzugshaube nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, daß die Zufuhrsperre (37) eine Förderpumpe ist.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

Zusätzlich kann vorgesehen sein, daß in die Wasserzufuhr eine Spülmittelleitung einmündet, so daß die Reinigung nicht nur mit Wasser, sondern, insbesondere heißem Wasser erfolgen kann, sondern auch mit Wasser unter Spülmittelzusatz.

In der Spülmittelleitung kann eine von der Steuerung aktivierbare Zufuhrsperre angeordnet sein, insbesondere kann diese Zufuhrsperre eine Förderpumpe sein.

Die nachfolgende Beschreibung bevorzugter Ausführungsformen der Erfindung dient im Zusammenhang mit der Zeichnung der näheren Erläuterung. Es zeigen:

Fig. 1 eine Schnittansicht einer Dunstabzugshaube mit einer doppelseitigen Sprühhvorrichtung und

Fig. 2 ein schematischer Schaltplan für den Betrieb der Sprühhvorrichtung einer Dunstabzugshaube.

Die Erfindung wird nachstehend am Beispiel einer Dunstabzugshaube erörtert, die als Einzelbauteil ausgebildet ist. Es versteht sich jedoch, daß sich die Erfindung auch auf Lüftungsdecken bezieht, die einen ganzen Raum überspannen und in die Dunstabzugshauben beziehungsweise Dunstabzugsabschnitte eingesetzt sind.

Die in Fig. 1 dargestellte Dunstabzugshaube 1 umfaßt ein Gehäuse mit einer senkrechten Rückwand 2, einer waagrechten Unterseite 3, einer ebenfalls waagrechten Oberseite 4, senkrechten, in der Zeichnung nicht dargestellten Seitenwänden und einer unter einem Winkel von etwa 45 Grad verlaufenden Vorderwand 5, die ihrerseits aus einem unteren, fest mit der Dunstabzugshaube 1 verbundenen Abschnitt 6 und einer Klappe 7 besteht. Diese Klappe 7 ist mit ihrer unteren Kante nach innen in die Dunstabzugshaube 1 versetzt mit dem oberen Rand des Abschnittes 6 über einen Gelenkstieg 8 verbunden, der einen mit dem oberen Rand des unteren Abschnittes 6 verbundenen Arm 9 und einen mit dem unteren Rand der Klappe 7 verbundenen Arm 10 aufweist. Die beiden Arme 9 und 10 sind an ihren freien Enden durch ein Drehgelenk 11 miteinander verbunden, dessen Drehachse parallel zur Quererstreckung der Dunstabzugshaube 1 verläuft. Der Gelenkstieg 8 überbrückt einen länglichen Spalt zwischen dem unteren Ende der Klappe 7 und dem oberen Ende des unteren Abschnittes 6 der Vorderwand 5, und dieser Spalt bildet eine sich über die gesamte Breite der Dunstabzugshaube 1 erstreckende, schräg nach oben geöffnete Einlaßöffnung 12, die die Umgebung mit dem Innenraum 13 der Dunstabzugshaube 1 verbindet.

Unterhalb der Einlaßöffnung 12 ist dieser Innenraum 13 durch einen geringfügig schräg nach hinten geneigten Boden 14 begrenzt, der im unteren Teil der Dunstabzugshaube 1 eine vollständig abgeschlossene Kammer 15 abtrennt. In diese Kammer kann beispielsweise ein Beleuchtungskörper eingesetzt werden, dies ist in der Zeichnung nicht dargestellt. Beim Einbau einer Beleuchtung in die Kammer ist es vorteilhaft, wenn die Unterseite 3 zumindest teilweise aus durchsichtigem Material besteht.

Oberhalb des Bodens 14 bildet der Innenraum 13 eine Abluftkammer 16, die einlaßseitig über die Einlaßöffnung 12 mit der Umgebung in Verbindung steht, auslaßseitig in aus der Zeichnung nicht ersichtlicher Weise mit einer Absaugung, diese kann beispielsweise an der Oberseite der Dunstabzugshaube 1 angeordnet werden.

Im Innern der Abluftkammer 16 ist unter einem Winkel von etwa 50 Grad schräg verlaufend ein plattenförmiges Filter 17 angeordnet, welches die Abluftkammer 16 in zwei Teilräume unterteilt, nämlich einen vorderen, mit der Einlaßöffnung 12 in Verbindung stehenden Teilraum 18 und einen hinteren, im Querschnitt etwa drei-

eckförmigen, mit der Absaugung in Verbindung stehenden Teilraum 19.

Das Filter 17 ist in bekannter Weise als Lamellenfilter ausgeführt, wobei die Lamellen vorzugsweise von oben nach unten verlaufen.

Oberhalb der Klappe 7 ist im Bereich der vorderen oberen Kante 20 der Dunstabzugshaube 1 eine Sprühhvorrichtung angeordnet, die mehrere nebeneinander angeordnete Sprühdüsen 21 umfaßt. Jede dieser Sprühdüsen 21 ist eine Kegelsprühdüse, die einen Kegel mit einem relativ großen Öffnungswinkel zwischen 90 und 150 Grad abgibt und die gegen das obere Ende des Filters 17 gerichtet ist, so daß von ihr abgegebene Strahlen mit einer tangential nach unten verlaufenden Komponente auf das Filter 17 auftreffen. Durch den großen Öffnungswinkel treffen die Strahlen der Sprühdüsen 21 zusätzlich auch auf die Innenwände des vorderen Teilraumes 18, insbesondere auch auf die Innenseite der Klappe 7.

In ähnlicher Weise sind im Bereich der oberen hinteren Kante 22 der Dunstabzugshaube 1 weitere Sprühdüsen 23 angeordnet, die gleich ausgebildet sind wie die Sprühdüsen 21. Sie sind jedoch nicht gegen das obere Ende des Filters 17 gerichtet, sondern gegen die Mitte des Filters 17, und zwar verläuft diese Richtung im wesentlichen senkrecht zum Filter 17. Auf diese Weise beaufschlagen diese Sprühdüsen 23 das Filter 17 von der Rückseite her mit einem kegelförmigen Strahl, der das gesamte Filter 17 und in geringem Umfange auch die angrenzenden Innenwände des hinteren Teilraumes 19 beaufschlägt. Auch diese Strahlen treffen aufgrund der kegelförmigen Strahlensausbildung im wesentlichen mit einer tangentialen Komponente auf die Filteroberfläche auf.

Die nebeneinander angeordneten Sprühdüsen 21 sind in einem Abstand voneinander angeordnet, der eine vollständige Überdeckung des gesamten Filters durch die Sprühdüsen sicherstellt.

Am hinteren Ende des geneigten Bodens 14 wird das in die Abluftkammer 16 gesprühte Wasser gesammelt und über einen in der Zeichnung nur schematisch dargestellten Ablauf 40 aus der Abluftkammer 16 entfernt, der Ablauf 40 kann über in der Zeichnung nicht dargestellte Abflußrohre mit einem Abfluß verbunden sein, diese Abflußrohre verlaufen vorzugsweise in der abgeschlossenen Kammer 15, die sich unterhalb des Bodens 14 befindet. Diese Kammer 15 ist hoch genug, daß ein geneigter Einbau dieser Abflußrohre möglich ist.

Wie aus der schematischen Darstellung der Fig. 2 ersichtlich, in der beispielhaft eine Dunstabzugshaube 1 mit drei vorderen Sprühdüsen 21 und drei hinteren Sprühdüsen 23 dargestellt ist, sind jeweils einander gegenüberliegende vordere Sprühdüsen 21 und hintere Sprühdüsen 23 über eine gemeinsame Leitung 24, 25, 26 mit einer Wasserzufuhrleitung 27 verbunden, in jeder der Leitungen 24, 25, 26 ist ein eigenes Sperrventil 28, 29, 30 eingesetzt. Jedes dieser Sperrventile wird über eine eigene Steuerleitung 31, 32 bzw. 33 mit einer Steuerung 34 verbunden, die die Sperrventile individuell öffnet und schließt. Es ist damit sichergestellt, daß einander gegenüberliegende Sprühdüsen immer gemeinsam mit Wasser aus einem Wasservorrat 35 versorgt werden, andererseits ist es möglich, jeweils nur ein derartiges Paar mit Wasser zu versorgen, so daß auch bei niedrigem Wasserdruck des Wasservorrates 35 Sprühstrahlen mit ausreichender Stärke erzeugt werden können.

Vorzugsweise aktiviert die Steuerung 34 daher die einzelnen Paare von vorderen Sprühdüsen 21 und hinteren Sprühdüsen 23 nacheinander, beispielsweise nach